BRÄUNIGER
FLUGELECTRONIC

IQ-ALTO

Bräuniger GmbH
Dr. Karl Slevogt Str. 5
D-82362 Weilheim
www.brauniger.com

Contents:

Philosophie d’utilisation 2
Mode marche 2
Mode réglage 2
Mode option 2
Boutons 3
Affichage 3
Mettre le IQ-ONE en marche 4
Arrêt de l’instrument 4
Quick guide 5
L’altimètre 6
Généralités 6
Fonctions principale 7
Set-mode ALT1 7
Option-Mode ALT1 8
Mode réglage ALT2 8
Mode option ALT2 9
Variomètre 10
Vario Analogique 10
Mode réglage 11
Option-Mode 11
Alarme de descente 13
Main function 13
Mode-option 13
Fonction heures 15
Fonctions principale 15
Mode réglage TIME 16
Option-Mode TIME 16
Enregistrement et analyse des vols 17
Analyse du vol 17
atteries 17
Messages d’erreur 17
Livraison : 17
Problèmes 18
Technical data 18

Philosophie d'utilisation

Notre philosophie est de rendre l'utilisation de nos instruments la plus simple et la plus intuitive que possible.
Chaque touche a 3 fonctions.

- une pression brève permet d'atteindre la fonction principale,
- une pression longue vous permet d'accéder au mode réglage
- un pression encore plus longue au mode option –

Les boutons START/STOP/RESET- et CLEAR-ALT3-deviennent des flèches. Qui vous permettent d'incrément les différentes valeurs.

Mode marche

Lorsque l'instrument en en marche. Il doit afficher le taux de chute, la vitesse sol, la température, l'altitude, la hauteur, l'heure, le niveau de charge des batteries et l'indicateur de niveau sonore.

Vous avez alors accès aux principales fonctions de l'appareil par une simple pression sur les différentes touches.

- Modification du volume sonore (chapitre vario)
- Activé ou désactivé l'alarme de descente (chapitre alarme de taux de chute)
- Réglage altitude (chapitre altimètre)
- Démarrage du chronomètre (chapitre heure)
- Affichage mode Heure, Chrono, MEMO (chapitre heure)

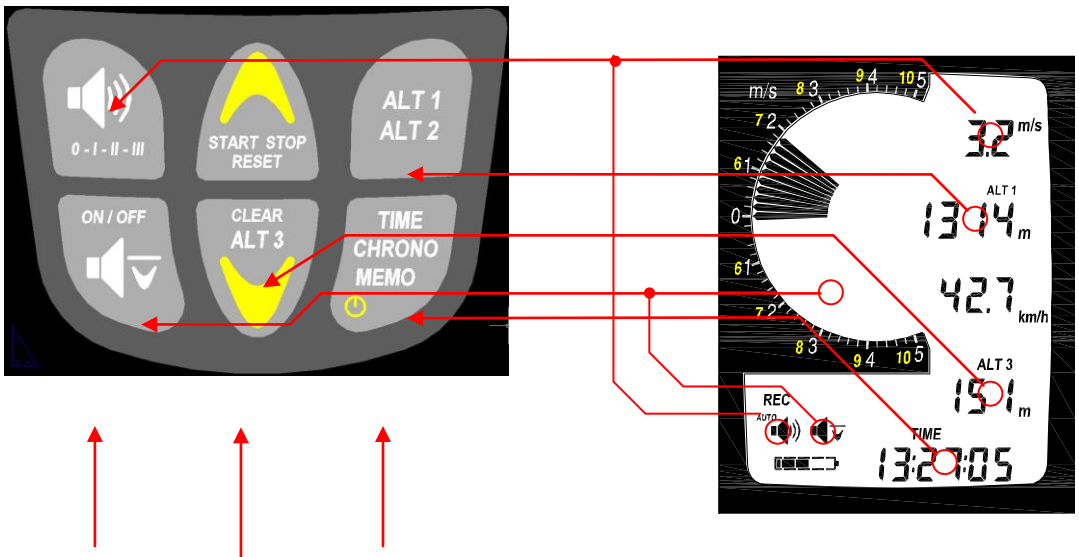
Mode réglage

Pour ajuster une valeur vous devez appuyer sur la touche correspondante pendant 3 secondes. La valeur devient grisée, et vous pouvez la régler à l'aide des touches flèches.

Mode option

Re - appuyez sur les mêmes touches pendant 3 secondes et vous accéderez aux différentes options (réglage des unités dans lesquelles les différentes valeurs doivent être affichées). Le changement d'unité se fait à l'aide des boutons flèches.

Boutons



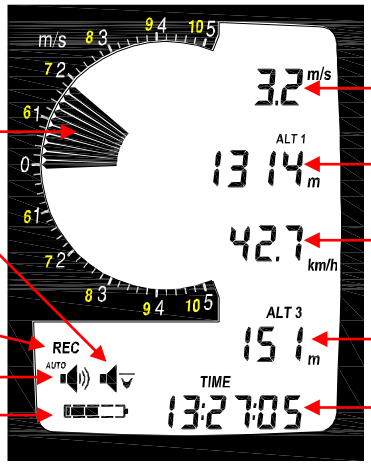
Boutons Acoustique

Boutons Réglage

Boutons Altitudes et Memo

IMPORTANT:
En mode réglage les boutons START/STOP/RESET- et CLEAR ALT3-deviennent „les touches flèches" qui permettent de régler les différentes valeurs.

Affichage



Variomètre analogique

Alarme de descente

Enregistrement

Volume sonore

Charge batterie

Valeur du vario intégré

Baromètre ou altitude 1 ou altitude 2

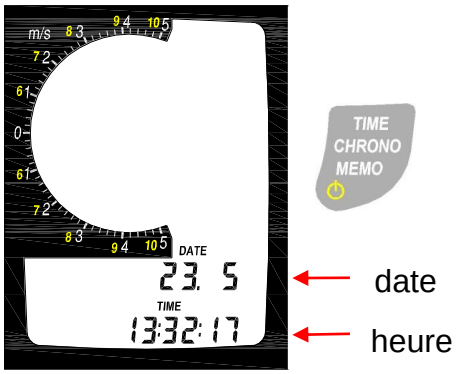
température

Altitude relative (hauteur) 3

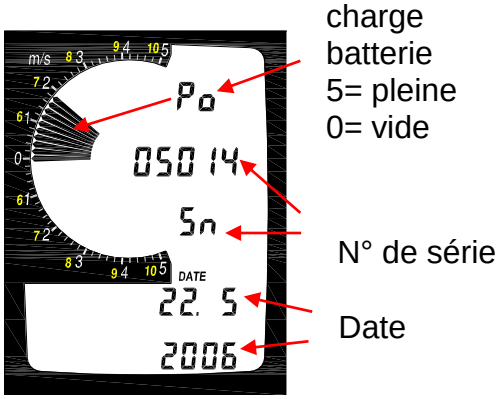
Fonction temps

Mettre le IQ-ONE en marche

Appuyer sur la touche on/off jusqu'à ce que vous entendiez un signal acoustique

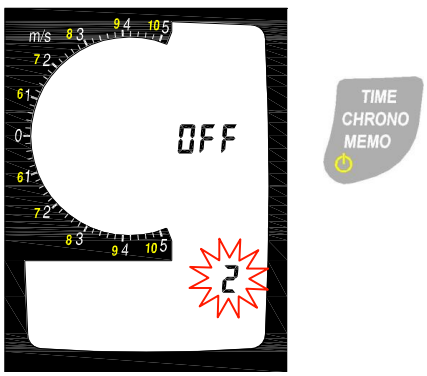


Affichage en mode arrêt
Appuyez sur ON/OFF jusqu'à ce que vous attendiez un signal sonore, puis relâché la touche. Après un court instant, l'écran de démarrage apparaîtra.



Affichage lors de la mise en marche
(Le No. de série, l'état des batteries ou piles et la date apparaissent à l'écran)

Arrêt de l'instrument



Appuyer sur la touche on/off jusqu'à ce que vous entendiez un signal acoustique
OFF doit apparaître à l'écran, maintenez la touche appuyée pendant toute la durée du compte à rebours.

Si il n'y a pas d'enregistrement en cours, le menu de réglage de l'heure est .Pour arrêter l'appareil, maintenez la touche enfoncé. L'arrêt de l'appareil interviendra après environ 7 secondes.

Quick guide

Quick settings/Direct keys

	Short keypress in RUN Mode	Firm keypress in RUN Mode	Function in SET	Function in OPTION
START STOP RESET	CHRONO Start -Stop	Reset CHRONO while CHRONO is running	Change, upward	Selection/change, upward
CLEAR ALT 3	Clear ALT 3		Change, downward	Selection/change, downward

Audio keys

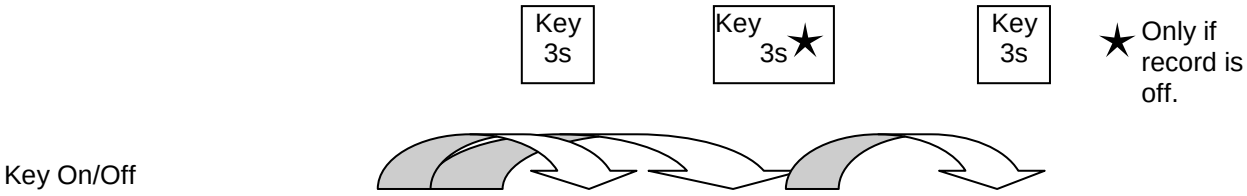
Key 3s → Key 3s → Key 1s

	Key	Audio-settings	Set	Option					
Direct keys	0 - I - II - III	Loudness, 6 levels	A-Int Damping 1,2,3,4	Unit VARIO unit m/s, ft/min-x100	d-Int Integra-tiontime 1 to 30 s	Audio Audio treshold 0.02...0.4 m/s	Audio Pitch Max. at. 3 to 11 m/s	ASI On/Off	
	ON / OFF	Sink alarm On/Off	Audio Sink alarm Set value with buttons ▲▼	Unit TEMP unit °C, °F	Corr Temp Sensor-correctio n -8.0 bis +7.9	Unit Speed km/h, kts, mph	StALL Stall-speed	Corr SPEED Speed correctio n 50..100.. 150	SPEED diSP disp.Tim e speed 30s, 60s, 120s, ∞ Audio 4s

Function selection keys

Key 3s → Key 3s → Key 1 s

	Key	Function selection	Set	Option		
	ALT 1 ALT 2	ALT 1	Altitude set ALT 1 Set Starting place 1 to 5 with MEMO button	Unit unit Alti 1 m, ft	Unit Pressure unit QNH hPa, inHg	Corr Sensor correction -47.9 to 47.9
		ALT 2	Altitude set ALT 2	Unit unit ALT2 (m/ft)	REL/AbS Mode A2	



	Taste	Funktions-wahltasten	Off	Set	Option
	TIME CHRONO MEMO	TIME	Off with feedback	Time, date	Dateformat 12/24
		CHRONO	Off with feedback		
		MEMO	Off with feedback	Clear Memo With feedback CL	

L'altimètre

Généralités

Comment fonctionne un altimètre?

Un altimètre est en réalité un baromètre car il mesure la pression et non pas l'altitude. De la pression mesurée, est déduit l'altitude. Pour calculer l'altitude absolue (conformément à la formulation internationale) la pression au niveau de la mer est supposée être la référence (QNH).

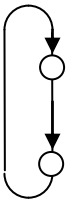
Pourquoi la pression change avec l'altitude ? La pression à un point donnée est le résultat du poids de la colonne d'air vertical à ce point. C'est pourquoi la pression diminue avec l'altitude. (1 mbar correspond à 8 mètre à une altitude de 500 m).

En pratique ce n'est pas tout à fait aussi simple car de nombreux facteur influence la pression atmosphérique (température, la météo,…) Même en conditions stables, un écart de température peut modifier la pression d'une valeur d'un Mbar et donc engendrer un écart de 10 mètres Pour compenser les influences de la météo, l'altimètre doit être calibrée régulièrement.

En conditions météos instables (basse pression), les écarts de pression peuvent être importants et rapides et influencer la valeur de l'altitude.

Pour calibrer un altimètre il suffit de rentrer la valeur actuelle du QNH, ou la valeur de l'altitude (si elle est connue avec exactitude) du point ou l'on se trouve.

Function selection keys

	Key	Function selection	Set	Option		
		ALT 1	Altitude set ALT 1 Set Starting place 1 to 5 with MEMO button	Unit unit Alti 1 m, ft	Unit Pressure unit QNH hPa, inHg	Corr Sensor correction -47.9 to 47.9
		ALT 2	Altitude set ALT 2	Unit unit ALT2 (m/ft)	REL/AbS Mode A2	

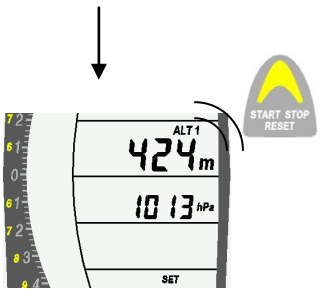
Fonctions principale

Vous passez de l'affichage ALT1 à ALT2 en appuyant sur la touche ALT1/ALT2.

Remise à zéro de la différence d'altitude en appuyant sur la touche Clear ALT.
ALT3 vous indique la différence d'altitude depuis la précédente remise à zéro.

Set-mode ALT1

3s



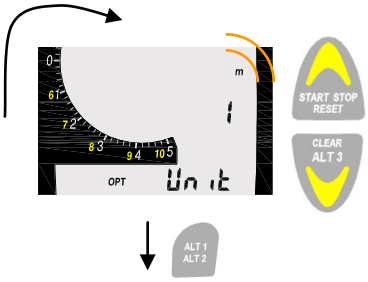
Une pression longue sur la touche ALT1/ALT2 vous permet de passer en mode de réglage de l'alti 1 lorsque que l'altimètre 1 est affiché.

Vous pouvez régler l'altitude en fonction du QNH.

3s

Option-Mode ALT1

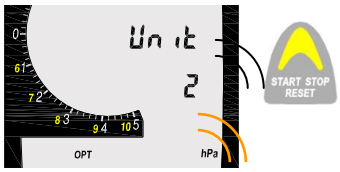
Une autre pression longue sur ce bouton lorsque que vous êtes en mode réglage vous permettra de passer en mode option.



1 Unit

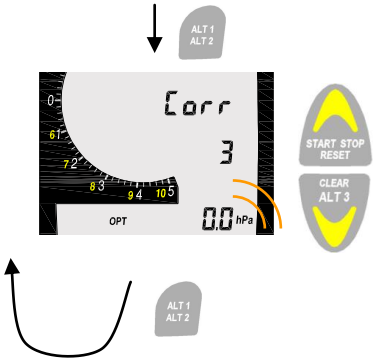
Hier l'unité d'affichage de l'altitude.(m ou ft

2 Unit



Choisissez l'unité d'affichage de la pression (hPa et Hg).

3 Corr



Vous pouvez ici corriger l'affichage de la pression.

Valeur de correction maxi = +/- 47.9 hPa.

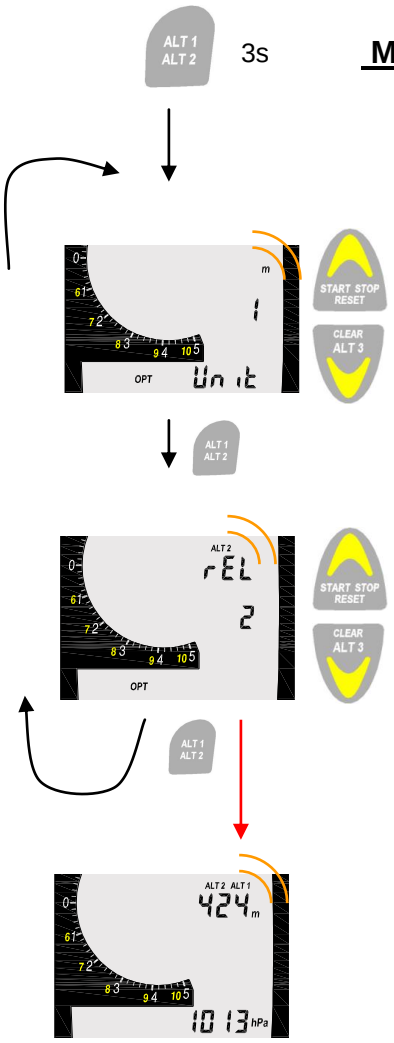
.

Mode réglage ALT2

Une pression longue sur la touche ALT1/ALT2 vous permet de passer en mode de réglage de l'alti 2 lorsque que l'altimètre 2 est affiché.

3s

ALT2 pression longue sur la touche ALT1/ALT2 vous permet de passer en mode de réglage de l'alti 2 lorsque que l'altimètre 2 est affiché.



Mode option ALT2

Une autre pression longue sur ce bouton lorsque que vous êtes en mode réglage vous permettra de passer en mode option.

1 Unit

Choisissez l'unité d'affichage de l'altitude de ALTI2.(m ou ft)

2 Rel Altitude relative ALT2

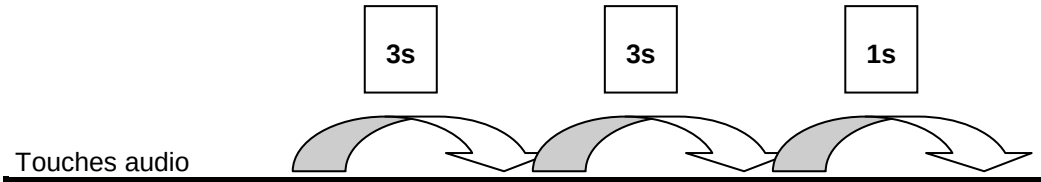
Vous pouvez choisir l'affichage de l'altitude relative ou absolu.

Si vous souhaitez afficher l'altitude en m et en ft utilisez altitude absolu et option pied pour ALT2. Vous pouvez changer un des deux pour afficher en ft.

IMPORTANT:
Si vous avez sélectionné Abs (Absolu) pour ALT2, **ALT1 et ALT2 seront couplés!** Il n'y aura qu'un seul mode de réglage pour les 2.. Les modes options resteront séparés.

Variomètre

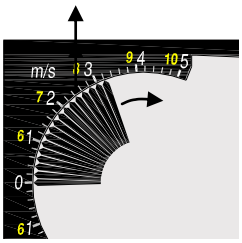
Le variomètre peut être réglé en fonction des attentes du pilote



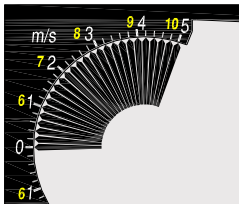
	Touche	Reglage-audio	Set	Option					
Direct keys		6 niveaux sonores	Amortissement 1,2,3,4	m/s ou, ft/min x100	d-Int Integra-tion 1 à 30 s	Audio Seuil Audio 0.02...0.4 m/s	Audio Pitch Max. at. 3 to 11 m/s	ASI On/Off	

Vario Analogique

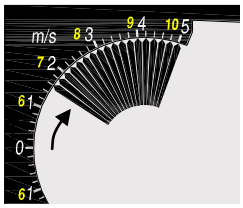
Une graduation représente 0.2 m/s jusqu'à 5 m/s l'affiche se remplit du milieu vers le haut. Si le taux de monter excède 5 m/s, il se vide depuis le milieu vers le haut.



Rise at 3.2 m/s



Rise at 5 m/s



Rise at 6.6m/s

Fonction principale

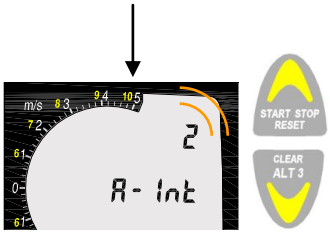
Mit touche vous permet d'ajuster le niveau sonore de l'instrument. Vous pouvez choisir entre 6 niveaux acoustiques. Ces six niveaux sont représentés par les pictogrammes ci dessous:

Niveau 0	Niveau 1 et 2	Niveau 3 et 4	Niveau 5 et 6
-Pas d'affichage-			

Après modification du niveau sonore, la nouvelle valeur est effective après une pause de 0.5 secondes

Mode réglage

3s



Une pression longue sur le bouton audio permet de passer en mode réglage

A-Int = Intégrateur analogique

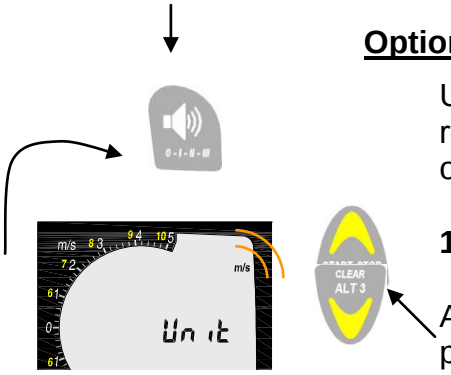
Vous pouvez régler l'amortissement du vario analogique.

Il existe 4 niveaux de réglage

Niveaux	1	2	3	4
Amortissement	0.5s	1s	2s	3s

Les réglages influent sur toutes les valeurs d'amortissement.
Ce réglage peut être utilisé comme un filtre de turbulence.
Vol en condition calme ⇒ 1 ou 2
Vol en condition turbulente ⇒ 3 ou 4

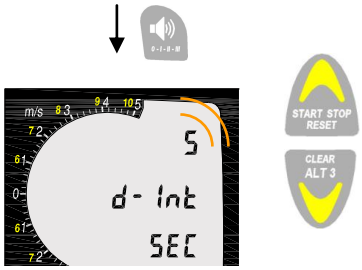
Option-Mode



Une autre pression longue lorsque vous êtes en mode réglage vous permettra d'accéder au mode de choix des options

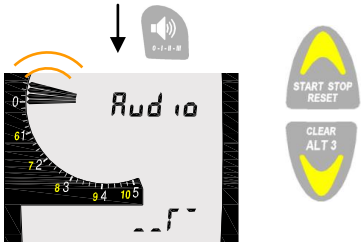
1 Unit Réglage des unités

Affichage en m/s ou ft/min*100 (mètre par seconde ou pied par minute * 100)



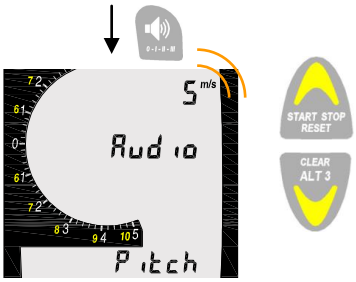
2 d-Int Variomètre digital

Le variomètre digitale peut affiché une valeur calculé moyenne sur une durée allant de 1 à 30 secondes.



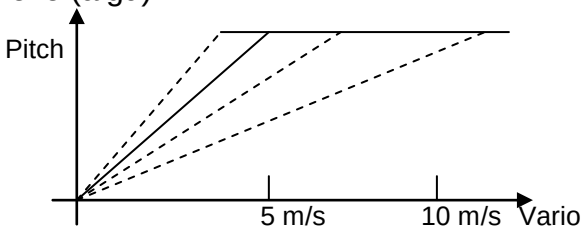
3 Audio Seuil audio

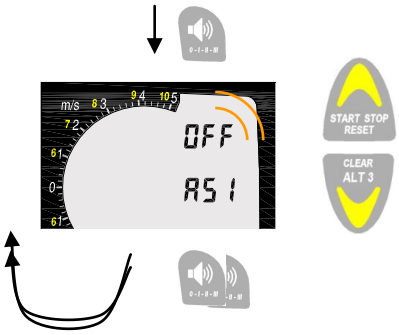
Vous pouvez régler le seuil de déclenchement de l'indicateur sonore pour des valeurs comprises entre 0.02 m/s et 0.8 m/s il existe 10 réglages possibles.
.



4 Audio Pitch Audio Steilheit

Vous pouvez ici choisir pour qu 'el valeur (taux de montée en m/s) vous souhaitez avoir le fréquence sonore la plus élevé (aigu).





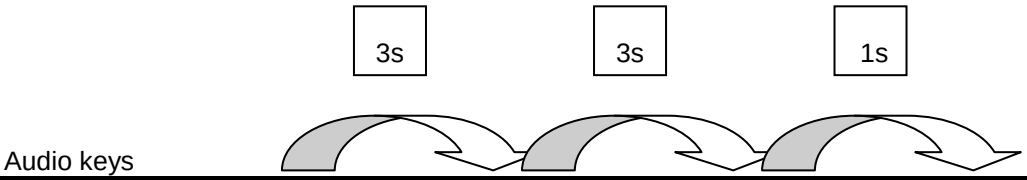
5 ASI = **A**udio **S**cale **I**ndication

Le réglage de l'intensité sonore pour être activé ou désactivé.

Valeur de l'intensité sonore:
Taux de montée

0 ... 0.99 m/s	50%/50%
1.00 ... 1.99 m/s	65%/35%
2.00 ... 2.99 m/s	50%/50%
3.00 ... 3.99	65%/35%
Usw.	

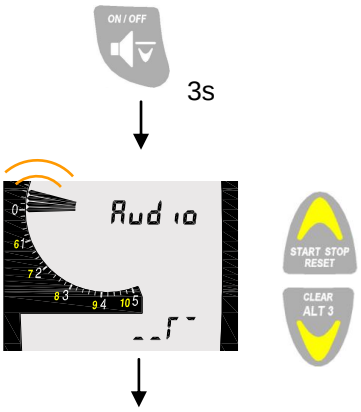
Alarme de descente



	Key	Audio-settings	Set	Option					
	ON / OFF	Sink alarm On/Off	Audio Sink alarm Set value with buttons ▲▼	Unit TEMP unit °C, °F	Corr Temp Sensor-correction -8.0 bis +7.9	Unit Speed km/h, kts, mph	StALL Stall-speed	Corr SPEED Speed correction 50..100..150	SPEED diSP disp.Time speed 30s, 60s, 120s, ∞ Audio 4s

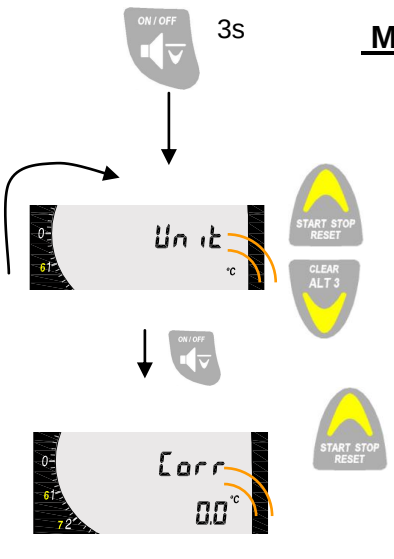
Main function

Vous pouvez activez ou désactivez l'alarme de taux de chute à l'aide de ce bouton, et choisir le seuil de déclenchement.



Mode réglage

Une pression longue permet de régler le seuil de déclenchement de l'alarme de descente.



Mode-option

Une seconde pression longue sur ce bouton

1 Unit

Hier permet de sélection l'unité d'affichage de la température (°C ou °F.)

2 Corr Correction

Die du thermomètre.

Permet de corriger l'affichage du thermomètre entre (–8.0 à. +7.9°C).

3 Unit Ne pas disponible!

Hier de selectionner l'unité de vitesse km/h, kts ou mph.

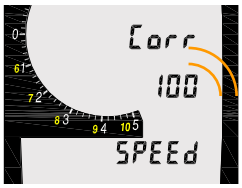
4 Stall Ne pas disponible!

L'alarme de décrochage se déclenchera à partir de la vitesse sélectionnée.

L'alarme de décrochage s'activera

5 Corr Speed Ne pas disponible!

Correction de la vitesse.
Le ventimètre est disponible en Option.



Hier pouvez corriger l'affichage de la vitesse. Cette correction est un % en + ou – de la vitesse affichée. (Attention la position du « sensor » peut avoir une influence importante sur la mesure de la vitesse)

6 Speed Disp Ne pas disponible!

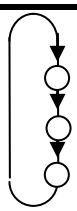
Cette valeur définie la durée après laquelle l'affichage passe de Vitesse à Température

Choix possible:
- Seulement la vitesse
- change après 30 secondes
- change après 60 secondes
- change après 120 secondes

La température sera affichée pendant 4 s. Si vous ne connectez pas de ventimètre, seule la température sera affichée.

Fonction heures

On/Off Key

	Key	Function key	Off	Set	Option
		TIME	Off with confirmation	Time, year and date	Date - format 12/24
		CHRONO	Off with confirmation		
		MEMO	Off with confirmation	Recording interval Off, 1, 5, 15, Clear All, del. Baro	Setting to record; height, speed, temp

Fonctions principale

En appuyant de façon répété sur la touche TIME/CHRONO/MEMO - vous passez de l'heure aux chronomètre puis à l'affichage de la mémoire.
En mode Chronomètre, une brève pression sur la touche START/STOP/RESET démarre ou arrête le chronomètre, une pression plus longue, remet les valeurs à Zéro.

En mode affichage mémoire (MEMO) vous pouvez visualiser les différents enregistrements à l'aide des touches flèches. L'enregistrement du vol en cours ne sera pas arrêté.

3s

Mode réglage TIME

Une pression longue sur le bouton TIME- vous permettra de régler l'heure
(Ce réglage est possible seulement si aucun enregistrement de vol n'est cours).

Réglez l'heure à l'aide des boutons flèches.

Pour passer de heure à minute à seconde….appuyez successivement sur le bouton Time.

3s

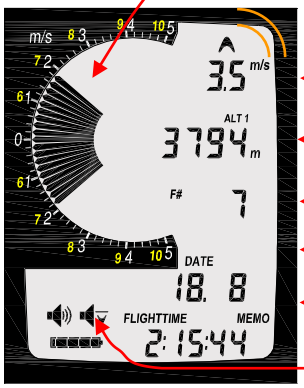
Option-Mode TIME

Une autre pression longue sur le bouton vous permettra d'accéder au Mode option

Choisissez entre l'affichage 12h ou 24 h (am/pm)

Enregistrement et analyse des vols

Analyse du vol



Affichage des valeurs extrêmes du vario analogique

Valeurs extremes du variomètre digital

Altitude max

N° du Vol

Date du vol

Durée du vol

Niveau de charge, volume sonore, alarme de descente actuel

Attention la fonction barographe n'est valide que pour le *IQ-ALTO*

atteries

2 x Type AA, 1.5V

Messages d'erreur

Lo Batt	Voltage inférieur à 2.1 V
	Changer les piles
Lo	Température inférieur à -50° C
Hi	Température supérieur à 76° C
Err	Erreur sensor
AdErr	Erreur mesure pression

En cas de problème, renvoyez votre instrument à Brauniger GmbH avec une description de la panne

Livraison :

Le set de livraison comprend :

- un instrument IQ-ALTO
- une fixation pour la jambe
- une housse de protection
- un mode d'emploi

Les accessoires suivants sont disponibles en option :

- diverses fixations

Problèmes

Atterrissage dans l'eau.
En cas d'un atterrissage dans l'eau, la garantie est perdue.
Si l'instrument a été en contact avec de l'eau, il faut immédiatement retirer les piles. Si il a été en contact avec de l'eau salée, il faut le rincer abondamment avec de l'eau douce à température moyenne. Laisser ensuite sécher l'instrument et envoyez-le aussi rapidement que possible pour le faire contrôler soit à votre revendeur Brauniger ou directement à l'usine Brauniger GmbH.

Attention: Ne pas sécher l'instrument dans un four à micro- ondes.

Lorsque l'instrument a été endommagé, ôtez les piles pendant au moins 5 minutes. Lorsque vous les remettez, l'instrument procède à un auto-test de contrôle. Si par ce moyen, vous n'avez pu remédier au dommage, envoyez l'instrument avec une description du problème à votre revendeur Brauniger ou directement à l'usine Brauniger GmbH.

Technical data

Measurements:	138 x 74 x 23 mm
Weight:	178 gram (with 2 alkaline batteries, without mountings)
Electrical supply:	2 alkaline batteries AA or NiMH batteries 2Ah; 1.2V
Battery life:	> 250 hours with 2 alkaline batteries
Altimeter:	max. 11500 m or 37700ft, 1m or 1ft steps
Variometer:	analogue ± 10 m/s, 0.2 m/s steps or ± 20 ft/min*100, 0.4 ft/min*100 steps digital ± 96 m/s, 0,1 m/s or 0.1 ft/min*100 steps
Integrator	adjustable from 1 sec to 30sec
Temperature display range:	- 50° C a 76° C, Display: °C ou °F Resolution: 0.1°C ou 0.1°F, Accuracy: ± 0.5° C calibration possible
Time-functions	Real time clock (12h/24H) with date Stop watch up to 99 h 59 min 59 sec Automatic calendar, Automatic flight-watch
Number of recorded flights:	40 with date, start time, flying time, max. altitude and min./max. vario
Operating temperature range	-15 ... 60 °C
Storage temperature range	- 30 ... 70 °C

Brackets for hang-gliders and para-gliders are available.
The technical data may be changed at any time.

Clause de non-responsabilité:
Il ne peut pas être exclu que dans des cas isolés l’instrument ne fournisse pas d’informations,
ou alors des informations erronées. En considérant que juridiquement la responsabilité de la sécurité des vols incombe exclusivement au pilote, la société Brauniger GMBH rejette toute
toute responsabilité à l’égard des conséquences résultant d’une perte de données ou de la falsification des données.